

# KVALITETSDEKLARATION

## Normskördar

**Ämnesområde**

Jord- och skogsbruk, fiske

**Statistikområde**

Jordbrukets produktion

**Produktkod**

JO0602

**Referenstid**

Växtodlingsåret med skörd 2019

<b>Statistikens kvalitet .....</b>	<b>3</b>
1 Relevans .....	3
1.1 Ändamål och informationsbehov .....	3
1.1.1 Statistikens ändamål .....	3
1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov .....	3
1.2 Statistikens innehåll .....	4
1.2.1 Objekt och population .....	4
1.2.2 Variabler .....	6
1.2.3 Statistiska mått .....	7
1.2.4 Redovisningsgrupper .....	7
1.2.5 Referenstider .....	8
2 Tillförlitlighet .....	8
2.1 Tillförlitlighet totalt .....	8
2.2 Osäkerhetskällor .....	8
2.2.1 Urval .....	8
2.2.2 Ramtäckning .....	8
2.2.3 Mätning .....	10
2.2.4 Bortfall .....	10
2.2.5 Bearbetning .....	11
2.2.6 Modellantaganden .....	11
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig .....	12
3 Aktualitet och punktlighet .....	12
3.1 Framställningstid .....	12
3.2 Frekvens .....	12
3.3 Punktlighet .....	12
4 Tillgänglighet och tydlighet .....	12
4.1 Tillgång till statistiken .....	12
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik .....	12
4.3 Presentation .....	13
4.4 Dokumentation .....	13
5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet .....	13
5.1 Jämförbarhet över tid .....	13
5.2 Jämförbarhet mellan grupper .....	14
5.3 Sammanvändbarhet i övrigt .....	14
5.4 Numerisk överensstämmelse .....	14
<b>Allmänna uppgifter .....</b>	<b>14</b>
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik .....	14
B Sekretess och personuppgiftsbehandling .....	14
C Bevarande och gallring .....	14
D Uppgiftsskyldighet .....	15
E EU-reglering och internationell rapportering .....	15
F Historik .....	15
G Kontaktuppgifter .....	15

## Statistikens kvalitet

### 1 Relevans

Resultaten från normskördeberäkningarna utnyttjas som underlag för myndigheter och näringsliv inom områdena jordbruk, ekonomi och miljö.

#### 1.1 Ändamål och informationsbehov

##### 1.1.1 Statistikens ändamål

Syftet med normskördeberäkningarna är att visa den skörd som man kan förvänta sig under normala odlings- och väderbetingelser. Denna information är tillsammans med information om det faktiska skördeutfallet av värde för bland annat bedömningar av årsmånens inverkan på jordbrukarnas och hela jordbrukssektorns samlade produktionsutfall.

Tillsammans med preliminär statistik om åkermarkens användning kan normskördarna användas för att få en tidig prognos av årets totala skördar. Normskördar beräknas för skördeområden (SKO), län, åtta produktionsområden och hela riket.

##### 1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Användare av normskördarna och exempel på användning:

- Jordbruksverket: Indata i ekonomiska kalkyler, försörjningsbalansberäkningar, beredskapsplanering, planering för interventionsåtgärder, underlag för jordbrukspolitiska bedömningar (bland annat för områdesindelningar och stödnivåer för EU:s arealersättning). Normskördarna är också underlag för de produktionsgrenskalkyler som publiceras för jordbrukets åtta produktionsområden i det internetbaserade systemet Agriwise (tidigare Databok för driftsplanering).
- Lantbruksuniversitet, lantbruksskolor: Undervisning, rådgivning, forskning inom flera områden, planering av försök, förädling, underlag för kalkyler med mera. Inom miljöområdet används normskördarna för växtnärbalansberäkningar och vid beräkning av risk för näringsläckage till vattendrag.
- Statistiska centralbyrån (SCB): Normskördarna är ett av flera underlag för SCB:s beräkningar av kväve- och fosforbalanser för svensk jordbruksmark. Normskördarna används även när årets aktuella hektarskördar granskas med avseende på rimlighet. Vid rapportering till EU används normskördar istället för årets hektarskördar i de fall dessa ännu inte publicerats som en följd av Sveriges nordliga läge.
- Länsstyrelserna: Hantering av ärenden i samband med vissa stödåtgärder, värdering av åkermark, beredskapsplanering och viss rådgivning.
- Företag för handel och vidareförädling: Export/importplanering, planering av mottagning och lagring, marknadsbevakning.
- Jordbruksföretag: Jämförelse av gårdens avkastningsnivåer med normskördarna. När markägare drabbas av vägbyggen, vindkraftverk, viltskador eller liknande på sin jordbruksmark används normskördarna som underlag vid förhandlingar om ersättning. När arrendepriiser fastställs utgör normskördarna ett förhandlingsunderlag. Detsamma gäller

vid försäljning av åkermark. Det förekommer att fastighetsmäklare hör av sig med frågor om normala skördenivåer på låg regional nivå.

- Övrig användning: Uppgifterna ingår som en del i den allmänna information som den officiella statistiken täcker in. Användare här är bland annat massmedia, allmänhet och jordbrukets egna organisationer.

## 1.2 Statistikens innehåll

Statistiken avser normala skördenivåer för flertalet av de grödor som redovisas i den officiella skördestatistiken. För varje område och gröda beräknas en normskörd, förutsatt att grödan odlas i nämnvärd omfattning. Med normskörden för en gröda inom ett område menas den hektarskörd man normalt kan räkna med i området.

Skördeutfallet beror på ett stort antal faktorer. Vissa av dessa är relativt konstanta, till exempel markbonitet och topografi. Andra förändras efterhand, till exempel näringstillförsel, växtskyddsmedelsanvändning, sortval och brukningsmetoder.

Förändringar i grödornas odlingsområde kan också påverka skördenivån om odlingen skiftar mellan högavkastande och lågavkastande arealer.

En tredje grupp av faktorer, som kan sammanfattas under begreppet årsmån, varierar starkt och oregelbundet mellan åren. Med årsmån avses inverkan på växtodlingen av olika väderleksbetingelser, såsom temperatur, ljus, nederbörd, vind samt inverkan av växtsjukdomar och skadedjur.

Resultaten baseras på skördeuppgifter från ekologiskt och konventionellt odlade arealer utifrån den fördelning av odlingen som finns i landet. Eftersom den ekologiska odlingen normalt ger lägre skörd per hektar än den konventionella bör andelen ekologisk odling för respektive gröda och område tas i beaktande när normskördarna analyseras.

Den ekologiska odlingen är inte jämnt fördelad mellan olika delar av landet. Andelen ekologisk odling för län, produktionsområden och riket redovisas för olika grödor i Statistiska meddelanden (JO 14 SM).

De statistiska målstorheterna i denna statistikprodukt är:

- normskördar enligt en regressionsmodell (kg/hektar)
- trimmade tioårsmedelvärden (kg/hektar)
- kvoter (trimmade tioårsmedelvärden för konventionell odling dividerade med trimmade tioårsmedelvärden för ordinarie odling (konventionell och ekologisk)).

Utöver detta redovisas standardvattenhalter i procent för respektive gröda.

### 1.2.1 Objekt och population

Hektarskördar (skördade kvantiteter i kilo per hektar) utgör både målobjekt och observationsobjekt i undersökningen. Normskördar och medelvärden baseras på beräkningar som utgår från skattningar av hektarskördar från tidigare års skördeundersökningar. Objekt och populationer för dessa undersökningar framgår av kvalitetsdeklarationer (tidigare Beskrivning av statistiken) för "Skörd av spannmål, trindsäd och oljeväxter" (produkt JO0601),

”Skörd av potatis” (produkt JO0603), ”Skörd av slåttervall” (produkt JO0606) respektive ”Skörd för ekologisk och konventionell odling” (produkt JO0608). Insamling av skördeuppgifter har under de 21 år som utgör beräkningsunderlag genomgående gjorts för jordbruksföretag med mer än 5,0 hektar åkermark. För sockerbeter finns dock ingen arealgräns, utan alla jordbruksföretag med sockerbeter för produktion av socker ingår i underlaget för statistiken.

För samtliga nämnda undersökningar avses med jordbruksföretag en inom jordbruk, husdjursskötsel eller trädgårdsodling bedriven verksamhet under en och samma driftsledning. Jordbruksföretag utgör både målobjekt och observationsobjekt i dessa undersökningar.

För ”Skörd av spannmål, trindsäd och oljeväxter” (produkt JO0601) gäller följande avseende år 2018:

Intressepopulationen (den ”ideala” populationen) utgörs av alla jordbruksföretag med odling av spannmål, trindsäd eller oljeväxter under 2018.

Målpopulationen utgörs av jordbruksföretag som sökt arealersättning för odling av spannmål, trindsäd eller oljeväxter under 2018.

Skillnaden mellan intressepopulationen och målpopulationen är marginell, eftersom arealerna vid jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd är mycket små. Dessa arealer ingår normalt inte i skördestatistiken, eftersom information om fördelningen på de olika grödorna saknas. Under 2013 genomförde Jordbruksverket en undersökning om grödarealer vid jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd. Undersökningsresultaten visar att för merparten av de aktuella undersökningsgrödorna var grödarealerna vid jordbruksföretag som inte söker stöd mindre än 0,05 % av motsvarande totala grödarealer.

För ”Skörd av potatis” (produkt JO0603) gäller följande avseende år 2018:

Intressepopulationen (den ”ideala” populationen) utgörs av alla jordbruksföretag med odling av matpotatis respektive potatis för stärkelse under 2018. Kolonilottsodlare och hemträdgårdsodlare ingår inte i intressepopulationen.

Målpopulationen utgörs av jordbruksföretag som sökt arealersättning för odling av matpotatis respektive stärkelsepotatis under 2018.

Skillnaden mellan intressepopulationen och målpopulationen är marginell, eftersom arealerna vid jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd är mycket små. Dessa arealer ingår normalt inte i skördestatistiken, eftersom information om fördelningen på de olika grödorna saknas.

Den undersökning som Jordbruksverket genomförde 2013 om grödarealer vid jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd visar att för matpotatis var grödarealerna vid jordbruksföretag som inte söker stöd 0,05 % av motsvarande totala grödareal. Ingen odling av potatis för stärkelse redovisades för jordbruksföretagen som inte sökt arealbaserade stöd.

För ”Skörd av slåttervall” (produkt JO0606) gäller följande avseende år 2018:

Intressepopulationen (den ”ideala” populationen) utgörs av alla jordbruksföretag med odling av slåttervall under 2018.

Målpopulationen utgörs av jordbruksföretag som sökt arealersättning för odling av slåttervall under 2018.

Den undersökning som Jordbruksverket genomförde 2013 om grödarealer vid jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd visar att den övervägande delen av angivna åkerarealer på jordbruksföretag som inte ansöker om stöd, och därmed inte ingick i Jordbruksverkets register för stödansökningar, var sig vara vall och utnyttjad åkermark. Undersökningsresultatet visade att för slåtter- och betesvall med grödkod 50 vid jordbruksföretag som inte söker stöd, motsvarade grödarealen 0,36 procent av den totala grödarealen. Motsvarande andel av arealen slåtter- och betesvall med grödkod 51 (ej stödberättigande i miljöersättning för vallodling), som inte sökte stöd, uppgick till 0,44 procent.

För "Skörd för ekologisk och konventionell odling" (produkt JO0608) gäller följande avseende år 2018:

Målpopulationen (tillika intressepopulationen det vill säga "ideal" population) för undersökningen om skörd för *ekologisk odling* utgörs av jordbruksföretag med odling av de aktuella grödorna med ersättning för ekologisk odling (certifierad ekologisk odling, omställd eller under omställning) under 2018. För åren dessförinnan ingick även arealer med ersättning för kretsloppsriktad produktion, som avvecklades under 2018.

Målpopulationen (tillika intressepopulationen det vill säga "ideal" population) för undersökningen om skörd för *konventionell odling* utgörs av jordbruksföretag med odling av de aktuella grödorna med konventionell odling. Statistiken bygger på en specialbearbetning av ordinarie skördeundersökningar. Areal för vilken det inte sökts ersättning för ekologisk odling har vid bearbetningen klassats som konventionell odling.

Förändringarna av objekt och populationer för dessa undersökningar under de tidsserier som utgör underlag för beräkningarna har varit marginella.

### 1.2.2 Variabler

Den observationsvariabel, tillika målvariabel, som används vid normskördeberäkningarna är:

- hektarskörd (kg/hektar)

Det finns intressestörheter (statistiska störheter som idealt skulle tas fram på grund av ett användarbehov) som inte ingår som målstörheter i undersökningen. En del statistik användare efterfrågar normskördar för slåttervall på skördeområdesnivå, beräknade enligt regressionsmodellen. På grund av ett uppehåll i insamlingen av skördeuppgifter för slåttervall under åren 1993-2001 har det ännu inte varit möjligt att beräkna normskördar enligt regressionsmodellen.

Det finns också önskemål om normskördar och tioårsmedelvärden för kommuner från forskare som vill koppla samman lantbruksstatistik med annan statistik som finns på kommunnivå. Urvalsstorleken i de årliga skördeundersökningarna räcker dock inte till för redovisning på så låg regional nivå. SCB har tidigare publicerat femårsmedelvärden per kommun avseende åren 1985-1989 och 1980-1984, som då baserades på hektarskördar från den objektiva

skördeuppskattningen med provtagningsmetoder. Tänkbara alternativ till femårsmedelvärden är normskördar enligt regressionsmodellen eller tioårsmedelvärden per kommun. Det finns olika tillvägagångssätt och dessa behöver utredas innan möjligheterna till kommunstatistik kan övervägas.

### 1.2.3 Statistiska mått

De redovisade hektarskördarna har tagits fram utifrån antingen en regressionsmodell eller en medelvärdesberäkning baserad på skördestatistik från tio år. Kriterier för beräkning av tioårsmedelvärden redovisas i avsnitt 2.2.6.

I form av en kvot (andel) jämförs konventionella tioårsmedelvärden med motsvarande tioårsmedelvärden från den ordinarie skördeundersökningen, där både ekologisk och konventionell odling ingår i underlaget. Kvoten beräknas genom att det konventionella tioårsmedelvärdet för ett område divideras med tioårsmedelvärdet från den ordinarie skördeundersökningen för samma område. Via kvoten går det att få en överblick över vilka grödor och vilka områden som visar störst skillnad mellan de konventionella skördenivåerna och skördenivåerna enligt den ordinarie skördestatistiken.

### 1.2.4 Redovisningsgrupper

Normskördar baseras på en regressionsmodell och redovisas totalt för riket samt för skördeområden, län och produktionsområden, för följande grödor:

- *Spannmål*: höstvet, vårvete, råg, höstkorn, vårkorn, havre, höstrågvete<sup>1</sup> och blandsäd till mognad
- *Oljevaxter*: höstraps, vårraps, höstrybs, vårrybs och oljelin
- *Trindsäd*: ärter
- *Potatis*: matpotatis och potatis för stärkelse
- *Sockerbetor*, avseende åren 2018 och 2019 redovisas endast normskördar för riket och län eftersom underlag saknas för beräkning för produktionsområden och skördeområden

Trimmade tioårsmedelvärden redovisas totalt för riket samt för län och produktionsområden, för följande grödor:

- *Majs till mognad*
- *Åkerbönor*
- *Slåttervall*

Trimmade tioårsmedelvärden redovisas för konventionell skörd per hektar, totalt för riket samt för län och produktionsområden för följande grödor:

- *Spannmål*: höstvet, vårvete, råg, höstkorn, vårkorn, havre, höstrågvete<sup>1</sup>, blandsäd och majs till mognad
- *Trindsäd*: ärter och åkerbönor
- *Oljevaxter*: höstraps, vårraps, höstrybs, vårrybs och oljelin
- *Slåttervall*

År 2015 delades rågvete upp i höstrågvete respektive vårrågvete vid insamlingen av skördeuppgifter. Under åren 2015, 2016, 2017 och 2018 var 9 %, 8 %, 7 % respektive 9 % av den totala arealen av rågvete vårsådd vårrågvete. Åren

<sup>1</sup> Till och med år 2014 utgörs dataunderlaget av rågvete, medan det för åren 2015–2018 utgörs enbart av höstrågvete.

dessförinnan bedöms andelen vårrågvete av den totala rågvetearealen ha varit lägre.

### 1.2.5 Referenstider

Normskördar publiceras årligen i juni och avser det aktuella växtodlingsårets förväntade hektarskördar.

Underlaget för beräkning av normskördar via regressionsmodellen baseras på de 21 föregående årens hektarskördar.

Underlaget för beräkning av trimmade tioårsmedelvärden baseras på de tio föregående årens hektarskördar.

## 2 Tillförlitlighet

### 2.1 Tillförlitlighet totalt

I beräkningarna används resultaten från tidigare års skördeundersökningar som är statistiska urvalsundersökningar. Tillförlitligheten i beräkningarna beror därför dels av de urvals-, täcknings-, mät-, bortfalls- och bearbetningsfel som finns i dessa undersökningar, dels av det modellfel som finns i beräkningarna.

Av osäkerheten/felen i skördeundersökningarna torde främst urvalsfel men till viss del även mätfel påverka tillförlitligheten i statistiken.

Se vidare i motsvarande kvalitetsdeklarationer (tidigare Beskrivning av statistiken) för produkter enligt avsnitt 1.2.1 ovan.

För sockerbetor tas normskördarna fram utifrån leveransuppgifter baserade på information från samtliga sockerbetsodlare som odlar sockerbetor avsedda för produktion av socker. Beräkningsunderlaget erhålls från Nordic Sugar.

### 2.2 Osäkerhetskällor

#### 2.2.1 Urval

Inga urval görs specifikt för denna produkt eftersom den baseras på resultaten från andra statistiska skördeundersökningar. Tillförlitligheten i normskördeberäkningarna beror därför delvis på de urvalsfel som finns i dessa undersökningar. Se vidare i motsvarande kvalitetsdeklarationer (tidigare Beskrivning av statistiken) för produkter enligt avsnitt 1.2.1 ovan.

#### 2.2.2 Ramtäckning

Över- och undertäckning bedöms påverka resultaten i ytterst liten utsträckning. Ramtäckningarna för de undersökningar som utgör underlaget vid beräkningarna framgår av kvalitetsdeklarationer (tidigare Beskrivning av statistiken) för "Skörd av spannmål, trindsäd och oljevaxter" (produkt JO0601), "Skörd av potatis" (produkt JO0603), "Skörd av slåttervall" (produkt JO0606) respektive "Skörd för ekologisk och konventionell odling" (produkt JO0608).

Mellan tidpunkten för urvalsramens upprättande och undersökningstillfället kan förändringar ske i företagsbeståndet. För samtliga delundersökningar gäller att för tidigare år, då urvalsramen utgjordes av föregående års Lantbruksregister (LBR), uppgick antalet nystartade företag till cirka 1 % av



målpopulationen. Antalet företag som upphört eller som inte odlat undersökningsgrödorna uppgick under dessa år till cirka 5 %. Från och med 2001 utgörs urvalsramen av företag i årets aktuella register med stödansökningar, vilket medför att både över- och undertäckning minskats till en lägre nivå.

Arealer vid jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd kan inte komma med i urvalsramen. Dessa arealer är av marginell betydelse och brukar normalt inte ingå i skördeundersökningarna alls eftersom information om fördelningen på de olika grödorna saknas. Under 2013 genomförde Jordbruksverket en undersökning om grödarealer vid jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd. Dessa grödarealer ingår därmed i LBR 2013. Arealer baserade på Jordbruksverkets undersökning används till en del även i statistiken om Jordbruksmarkens användning 2014, 2015.

För "Skörd av spannmål, trindsäd och oljeväxter" (produkt JO0601) gäller följande:

Undersökningsresultaten visar att för merparten av de aktuella undersökningsgrödorna var grödarealerna vid jordbruksföretag i LBR som inte söker stöd under 2013 mindre än 0,05 % av motsvarande totala grödarealer. För vårraps var andelen 0,5 % under 2015.

För "Skörd av potatis" (produkt JO0603) gäller följande avseende år 2018:

I övertäckningen inkluderas företag som visat sig ha odlingen utarrenderad, vilket just för potatis är tämligen vanligt.

Undersökningsresultaten från 2013 visade att för matpotatis var grödarealerna vid jordbruksföretag som inte söker stöd 20 hektar eller 0,1 % av motsvarande totala grödareal och ännu mindre areal för år 2014 och 2015. Ingen odling av potatis för stärkelse redovisades för jordbruksföretagen som inte sökt arealbaserade stöd.

För "Skörd av slättervall" (produkt JO0606) gäller följande avseende år 2018:

Undersökningsresultatet från 2013 visade att för slätter- och betesvall med grödkod 50 vid jordbruksföretag i LBR som inte söker stöd, motsvarade grödarealen 0,36 % av den totala grödarealen. Motsvarande andel av arealen slätter- och betesvall med grödkod 51 (ej stödberättigande i miljöersättning för vallodling), som inte sökte stöd, uppgick till 0,44 %.

För "Skörd för ekologisk och konventionell odling" (produkt JO0608) gäller följande avseende år 2018:

Eftersom undersökningen om skörd från ekologisk odlade arealer definitions- mässigt omfattar arealer med ersättning för ekologisk odling ingår inte ekologiskt odlade arealer vid jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd.

Ekologiskt odlade arealer vid jordbruksföretag som inte ansöker om ersättning för ekologisk odling ingår i skattningarna för konventionell odling. För slättervall kan det finnas arealer utanför Jordbruksverkets register avseende ersättning för ekologisk odling som ligger nära den ekologiska odlingen, genom till exempel marginella insatser av kemiska växtskyddsmedel och syntetiskt framställda mineralgödselmedel.

För samtliga delundersökningar gäller att i övertäckning ingår företag som har sin odling utarrenderad vilket normalt förekommer i mindre omfattning. Dessa företag ingår dock inte i beräkningarna och bidrar därför inte till några systematiska fel.

För samtliga delundersökningar gäller även att över- och undertäckning sammantaget bedöms påverka resultaten i mycket liten utsträckning.

Förändringarna av ramtäckningen för dessa undersökningar under de tids-serier som utgör underlag för beräkningarna har varit marginella.

### 2.2.3 Mätning

Insamlingen av underlaget till de årliga skördeundersökningarna sker sedan 14 år via ett webbaserat system, både då lantbrukarna lämnar sina skördeuppgifter direkt via internet till SCB och då motsvarande uppgifter hämtas in genom telefonintervjuer. För att lantbrukarna ska känna trygghet vid uppgiftslämnandet och för att minska risken för missförstånd anlitas intervjuare som har lantbrukserfarenhet. Därmed minimeras risken för både systematiska och slumpmässiga fel. Webbsystemet innehåller dessutom olika kontroller för att undvika misstag i möjligaste mån. För information om mätinstrumenten hänvisas till de fördjupade dokumentationerna "Dokumentation av Skördeundersökningen" och "Dokumentation av Skörd för ekologisk och konventionell odling". Dessa finns publicerade på Jordbruksverkets webbplats under "Mer om statistiken, vegetabilieproduktion. Från och med undersökningsåret 2017 finns motsvarande information i dokumenten "Statistikens framställning".

För sockerbetor erhålls leveransuppgifter från Nordic Sugar, vilket innebär att mätinstrument saknas. Uppgifterna bedöms hålla god kvalitet eftersom de utgör underlag för betalning till sockerbetsodlarna.

För ytterligare beskrivning av mätning och mätfel, se motsvarande kvalitetsdeklarationer (tidigare Beskrivning av statistiken) för produkter enligt avsnitt 1.2.1 ovan.

### 2.2.4 Bortfall

Bortfallet av undersökningsenheter för de skördeundersökningar som normskördarna baseras på redovisas i Statistiska meddelanden för de aktuella undersökningarna. Bortfallet är tämligen litet och har vid kontroll visat sig vara förhållandevis jämnt fördelat mellan olika typer av jordbruksföretag. Det bedöms inte leda till några systematiska fel av betydelse.

Partiella bortfall i de undersökningar som utgör underlag för beräkningarna är ovanligt, men förekommer i enstaka fall då uppgiftslämnaren inte kunnat lämna uppskattning av skörderesultatet för alla grödorna. Orsaken kan vara att en del av grödorna har blandats strax efter skördetillfället. Det partiella bortfallet hanteras på samma sätt som bortfallet av undersökningsenheter.

Inom normskördeberäkningarna förekommer varken bortfall av undersökningsenheter eller partiella bortfall.

### 2.2.5 Bearbetning

Normskördar beräknas årligen för flertalet av de grödor som redovisas i skördestatistiken. Ingen manuell registrering av uppgifter görs i undersökningen. Överföring och sammanställning av data från annan statistik sker via standardiserade rutiner.

Normskörderesultaten jämförs med motsvarande resultat från de närmast föregående åren för att spåra upp eventuella orimliga värden. Säkerheten i bearbetningsprocessen bedöms vara god.

### 2.2.6 Modellantaganden

Med hjälp av en regressionsmodell beräknas normskörden i ett område som medeltalet av hektarskördarna enligt skördeskattningarna (leveransuppgifter för sockerbetor) under de senaste 15 åren före det aktuella normskördeåret plus en beräknad skördeutveckling från 15-årsperiodens mitt till och med det aktuella skördeåret.

Den metod som används är en regressionsmodell med årtal som förklarande variabel samt en stabiliseringsvariabel. Skördeutvecklingen beskrivs med en rät linje, den så kallade trendlinjen. Denna linje baseras på regressionsberäkning med minsta kvadratmetoden. För att dess lutning inte ska påverkas av ojämn fördelning mellan goda och dåliga årsmåner under beräkningsperioden utnyttjas en variabel som speglar årsmånen. Denna årsmånsvariabel beräknas som skillnaden mellan varje års skörd i 15-årsperioden och medelvärdet av de sex närmast föregående årens skördar. Beräkningar av normskördar görs för grödor som ingått i skördeskattningarna under minst 21 år.

Beräkningsmetoden för regressionsmodellen bygger på antagandet att årets hektarskörd följer den trend som den aktuella grödan visat de senaste femton åren. Den använda modellen är flexibel och reagerar bland annat på trendbrott.

För grödor som inte ingått i skördeskattningarna tillräckligt antal år framräknas medelvärden. Då medelvärdesmodellen används baseras beräkningarna i ett område på medelvärdet av de senaste 10 årens hektarskördar frånsett den lägsta och den högsta hektarskörderna under perioden. Denna metod benämns "trimmat tioårsmedelvärde" och används från och med år 2013 för slättervall och för konventionellt odlad skörd. Skörd från konventionell odling innebär att skörd från arealer med ersättning för ekologisk odling inte påverkar dessa resultat. Från och med år 2017 redovisas trimmade tioårsmedelvärden även för åkerbönor och tröskad majs.

Osäkerhetsmått redovisas inte. På läns-, produktionsområdes- och riksnivå är normskördarna mer säkert bestämda än för skördeområden. För att i någon mån indikera resultatens säkerhet redovisas från och med år 2007 antalet jordbruksföretag vars hektarskördar utgjort beräkningsunderlaget som ingått vid framtagningen av grödans normskörd respektive medelvärde i det aktuella området.

För att undvika redovisning av alltför osäkra normskördar krävs att antalet jordbruksföretag är minst fem för varje enskilt år i beräkningsunderlaget. Minst tio år med tillräckligt antal observationer är minimikravet för publicering av normskördar enligt regressionsmodellen.

För redovisning av trimmade tioårsmedelvärden krävs minst fem observationer för varje enskilt år och minst tio år med tillräckligt antal observationer.

Vid framtagning av femårsmedelvärden, som dock inte finns med i 2018 och 2019 års redovisning av resultat – men för tidigare årgångar för en del av grödorna – krävs att antalet jordbruksföretag med skördeuppgift är minst tio för varje enskilt år av de fem år som ingår i beräkningsunderlaget.

För trimmade tioårsmedelvärden kan det för enstaka grödor och regioner bli samma resultat två år i rad. Så blir fallet om beräkningsunderlaget baseras på hektarskörda från samma åtta år. Det kan till exempel inträffa om 2018 års högsta hektarskörd var det äldsta värdet och lämnar tidsserien vid 2019 års medelvärdesberäkning. Om det tillkommande året i 2019 års medelvärdesberäkning har den högsta hektarskörden kommer det värdet att tas bort istället. Beräkningsunderlaget för 2018 och 2019 kommer då att baseras på hektarskörda från samma åtta år två år i rad.

### **2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig**

Endast slutlig statistik redovisas avseende normskördar.

## **3 Aktualitet och punktlighet**

### **3.1 Framställningstid**

Redovisning av normskördar sker cirka sju veckor efter publicering av det föregående årets slutliga skördeuppgifter, Statistiskt meddelande "Skörd av spannmål, trindsäd, oljeväxter, potatis och slåttervall".

### **3.2 Frekvens**

Normskördar publiceras årligen och avser det aktuella årets förväntade hektarskörda.

### **3.3 Punktlighet**

Statistiken är punktlig utifrån publiceringsplanen för Sveriges officiella statistik.

## **4 Tillgänglighet och tydlighet**

### **4.1 Tillgång till statistiken**

Normskördar publiceras årligen i Statistiska meddelanden (JO 15 SM). Publiceringen sker på Jordbruksverkets webbplats [www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se) under Ta del av statistiken och på SCB:s webbplats [www.scb.se/jo0602](http://www.scb.se/jo0602) under Jord- och skogsbruk, fiske. Den som önskar erhålla Statistiska meddelanden med jordbruksstatistik i PDF-format per e-post i samband med publiceringen kan anmäla det till [statistik@jordbruksverket.se](mailto:statistik@jordbruksverket.se).

### **4.2 Möjlighet till ytterligare statistik**

SCB kan utföra specialbearbetningar mot betalning enligt självkostnadsprincipen. Forskare och utredare kan efter prövning få tillgång till delar av underlagsmaterialet för egen bearbetning.

### 4.3 Presentation

Statistiken redovisas i form av tabeller, kartor och förklarande text.

### 4.4 Dokumentation

Dokumentation sker i denna kvalitetsdeklaration (för tidigare årgångar Beskrivning av statistiken) samt i Statistiska meddelanden, serie JO15. Dessutom finns för tidigare årgångar en så kallad Fördjupad dokumentation av statistiken. Den finns publicerad på Jordbruksverkets webbplats under "Mer om statistiken, vegetabilieproduktion". Från och med 2018 finns motsvarande information i dokumentet "Statistikens framställning". Vidare är underlagsdata dokumenterade i MetaPlus. För en utförlig beskrivning av beräkningsmodellen hänvisas till statistikrapporterna PM MR/LP 1998:3 och PM RM/L 2007:1.

## 5 Jämförbarhet och sam användbarhet

### 5.1 Jämförbarhet över tid

Sedan lång tid tillbaka redovisas varje år beräkningar av normskördar för de vanligare grödorna. Dessa beräkningar baseras på de årligen genomförda skördebeskattningarna och på leveransuppgifter för sockerbetor.

Normskörden utgörs av medeltalet av hektarskördarna under de senaste 15 åren före det aktuella normskördeåret plus en trendfaktor. Jämförelser av normskördar över tiden är oftast av mindre intresse även om jämförbarheten är relativt god.

Under senare delen av 1990-talet ändrades metoden för de undersökningar som ligger till grund för hektarskördesbeskattningarna, från provtagning av grödorna till insamling av uppgifter direkt från lantbrukarna. Metodförändringen har påverkat nivån på normskördesbeskattningarna, särskilt för potatis. Den ändrade metoden innebar också att skördeuppgifterna för hela gården numera förs till det område där gårdens brukningscentrum är beläget, även om en del av arealen ligger i ett annat skördeområde, län eller produktionsområde. Detta kan i någon mån ha utjämnat skillnaderna mellan regionerna.

Arealer på jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd, och som därmed inte ingår i Jordbruksverkets administrativa register för arealbaserade stöd, ingår från år 2000 inte i skördeundersökningarna och därmed inte heller i beräkningsunderlaget för normskördarna och medelvärdena. Detta bedöms dock för flertalet av de aktuella undersökningsgrödorna vara av marginell betydelse.

För Skåne och Västra Götalands län störs jämförbarheten mellan åren av de länsammanslagningar som skett.

Spannmålsskördarna redovisas från och med år 2004 med 14,0 % vattenhalt. Tidigare år har spannmålsskördarna redovisats med 15,0 % vattenhalt.

Skörd av slättervall redovisas från och med år 2019 med 0 % vattenhalt vilket motsvarar 100 % torrsbstanshalt. Tidigare år har slättervallskördarna redovisats med 16,5 % vattenhalt, vilket motsvarar hövikten.

## 5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarheten är mycket god mellan olika redovisningsgrupper.

## 5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Normskördarna bygger på uppgifter från övrig skördestatistik, varför jämförbarheten med denna i princip är god. För skörd av potatis görs dock beräkningen av hektarskörd för den ordinarie skördestatistiken respektive för normskörd på något olika sätt sedan år 1999. Framtagning av underlaget för normskörden görs enligt samma principer som åren före 1999. För matpotatis avser normskörden hektarskörd av höst- och vinterpotatis. Vid beräkning av normskörd ingår inte färskpotatisodlingar eller odlingar mindre än 0,5 hektar. Areal angiven som vändteg ingår inte heller i normskördeberäkningarna, vare sig för matpotatis eller potatis för stärkelse, utan hektarskörd beräknas för den med potatis satta arealen.

## 5.4 Numerisk överensstämmelse

För de trimmade tioårsmedelvärdena för slåttervall görs för varje region en bästa skattning av Första skörd, Återväxt och Total skörd. Det kan därmed bli olika år i tidsserien för Första skörd, Återväxt respektive Total skörd som tas bort eftersom de utgör högsta eller lägsta hektarskörd. År med låg första skörd försöker lantbrukarna få en hög återväxtskörd för att fodret ska räcka under vintermånaderna.

Under den tidsperiod som utgör beräkningsunderlaget har SCB ändrat urvalsstorleken och även fördelningen mellan regionerna. Det ökar skillnaderna mellan åren och mellan regionerna när det gäller antal företag som utgjort underlag för beräkningarna. Det kan därför till exempel vara fler företag som utgjort beräkningsunderlag för det trimmade tioårsmedelvärdet för den första skörden av vall än de som utgjort beräkningsunderlaget för det trimmade tioårsmedelvärdet för den totala vallskörden.

## Allmänna uppgifter

### A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

Statistiken om normskördar tillhör Sveriges officiella statistik. För statistik som ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) gäller särskilda regler för kvalitet och tillgänglighet, se lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt Statistiska centralbyråns föreskrifter (SCB-FS 2016:17) om kvalitet för den officiella statistiken.

### B Sekretess och personuppgiftsbehandling

Ingen behandling av personuppgifter eller sekretessbelagda uppgifter görs vid normskördeberäkningarna.

### C Bevarande och gallring

Bevarandebehov är under utredning. Arbete med framtagning av gallringsföreskrifter pågår.

Ett exemplar av samtliga trycksaker och elektroniska publikationer levereras till Kungliga biblioteket i form av pliktexemplar.

## D Uppgiftsskyldighet

Ingen insamling görs i denna undersökning.

## E EU-reglering och internationell rapportering

Ingen formell EU-reglering finns för just normskördar. Uppgifterna efterfrågas och används dock av EU:s statistikkontor Eurostat för prognoser och en del tidiga statistikleveranser. Normskördarna är i dessa fall ersättning för årets aktuella hektarskördar, då Sveriges nordliga läge medfört att statistiken för vissa grödor ännu inte finns publicerad. Rapportering till Eurostat sker enligt en bindande förordning och en ESS-överenskommelse<sup>2</sup> fem gånger per år.

## F Historik

Sedan 1961 har normskördar beräknats årligen för ett antal grödor.

Slåttervall odlas på nästan en tredjedel av den totala åkermarken. Sedan år 1997 har det dock inte varit möjligt att ta fram normskördar enligt regressionsmodellen eftersom uppgifter om skörd av slåttervall inte samlades in alls under åren 1998–2001, och det endast genomfördes undersökningar om den första skörden av slåttervall under åren 1993–1997.

Framtagning av skördestatistik för slåttervall återupptogs år 2002. Från och med 2007 redovisades femårsmedelvärden för produktionsområden och på riksnivå. Från och med 2008 redovisades femårsmedelvärden även på länsnivå. Från och med år 2013 redovisas trimmade tioårsmedelvärden för slåttervall för län, produktionsområden och riket som helhet.

Under 2007 utökades beräkningarna med trimmade tioårsmedelvärden för höstkorn, rågvete, blandsäd, ärter och oljelin. Från och med 2009 redovisas normskördar enligt regressionsmodellen för höstkorn, rågvete, blandsäd. Från och med 2010 redovisas normskördar enligt regressionsmodellen för ärter och oljelin.

Under 2008 utökades redovisningen med femårsmedelvärden och år 2013 med trimmade tioårsmedelvärden för konventionellt odlad skörd per hektar, för grödor med tillräckligt antal år i beräkningsunderlaget. Skörd från arealer som är ekologiskt odlade påverkar inte dessa resultat.

Från och med 2017 redovisas trimmade tioårsmedelvärden för majs och åkerbönor.

## G Kontaktuppgifter

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Jordbruksverket
<b>Kontaktinformation</b>	Ann-Marie Karlsson
<b>E-post</b>	<a href="mailto:ann-marie.karlsson@jordbruksverket.se">ann-marie.karlsson@jordbruksverket.se</a>

<sup>2</sup> ESS = European Statistical System.

<b>Telefon</b>	036-15 59 33
----------------	--------------

<b>Statistikproducent</b>	Statistiska centralbyrån, avdelningen för regioner och miljö, enheten för lantbruks- och energistatistik
<b>Kontaktinformation</b>	Gerda Ländell
<b>E-post</b>	<a href="mailto:gerda.landell@scb.se">gerda.landell@scb.se</a>
<b>Telefon</b>	010-479 68 07